

AI 各国比較 (2019 年 7 月 日本規格協会グループ作成)

国	焦点	政府(機関)の包括的な政策や基準の枠組み	法規制やアプローチ	違いの焦点	備考
カナダ	AI 協調、技術、技能、科学開発	2017 年 3 月 最初に AI の国家戦略を発表した国。 (SA)	●国家戦略には 4 つの目標 (1) 人工知能の研究者や卒業生の数を増やし (2) 科学的に優れた 3 つの分野を確立し (3) AI の経済的、倫理的、政策的、法的な意味合いについて、思想的リーダーシップを発揮する (4) 人工知能の研究コミュニティ (SA)	カナダの AI 戦略は、他の国家政府のアプローチとは異なっている。なぜなら、主として国内の研究と人材に焦点を当てた戦略であり、標準を含むガバナンスの仕組みを考慮していないからである。(SA)	●カナダの戦略には、戦略セクター、データおよびプライバシーへの投資、標準開発などの他の国家戦略に見られる政策は含まれていない (SA)
中国	AI の研究開発、産業政策、標準設定、教育能力の構築	●2017 年 7 月、中国は国家 AI 戦略「次世代人工知能開発計画」を公表した。この計画には、研究開発、産業化政策、人材育成、教育および技能習得のための戦略と目標、基準設定と規制、倫理規範および安全保障が含まれている。 ●The Beijing AI Principles が 5 月 26 日に、北京人工知能アカデミーから公表される。「AI の研究開発」「AI の使用」「ガバナンス」に於いて、総計 15 点の遵守項目が指摘されている。 https://www.baai.ac.cn/blog/beijing-ai-principles	●中国の戦略には 3 つの主要目標がある。次のものになる。 (1) 2020 年までに、中国の人工知能産業が競合他社と肩を並べるまでになる。 (2) 2025 年までに一部の人工知能分野で「世界的を主導する」レベルに達する (3) 2030 年までに、人工知能のイノベーションの「一次」センターになる (SA) ●(The Beijing AI Principles) AI の目的は社会と人間の文明の進歩を促進し、自然と社会の持続可能な開発を進めること。AI の発展は、人間の価値観を遵守し、人々のプライバシー、尊厳、自由、独立性および権利を十分に考慮に入れるものとする。それは人々に対抗する、使用する、または害を与えるために使用されるべきではない。 開発者は十分に考慮し、可能性のある倫理的、法的、そして社会的なリスクと危険を管理し回避するために全力を尽くすものとする。(J) https://www.baai.ac.cn/blog/beijing-ai-principles	●中国の AI 計画は、政府、産業界、学界の強力な協力を得た国家 AI 戦略の中で最も包括的だ。(SA)	●Standards Administration of China's(SAC)2018White Paper on Artificial Intelligence Standardization では、AI の標準化が中国の産業発展と AI 関連の主要技術のリーダーシップをサポートする上で重要であるとしている。(SA)
EU	AI の倫理とガバナンスのフレームワーク	●2018 年 4 月、EU 委員会は人工知能に関するコミュニケーションを採択した。(SA) ●2018 年 12 月、EU 委員会は人工知能に関する調整計画を発表した。 https://www.algoritmolegal.com/wp-content/uploads/2018/12/AI-Draft-Ethics-Guidelines.pdf その概要は、以下である。 (1) 第一章倫理上の目的を確保するための重要な指針 (2) 第二章信頼される人工知能の実現のための重要な指針 (3) 第三章信頼できる人工知能を評価するための重要な指針 (J)	●EU 委員会の AI 戦略の目的は以下の通り。 (1) EU の技術・産業能力と AI の官民セクターへの取り込みを高める (2) 人工知能がもたらす社会経済的変化に備える (3) 適切な倫理的・法的枠組みの確立 (SA) ●Ethic Guidelines[18Dec. 2018] の内容については、社会に広く意見を聞いて、一次案 https://www.algoritmolegal.com/wp-content/uploads/2018/12/AI-Draft-Ethics-Guidelines.pdf を精査して後、次の倫理規定案策定公表の予定が 5 月となっていた (G20 の影響か、本来 5 月中に公表されるのが、遅れている) が、未だ公表されていない。 (J) ●考える各項目について、詳細に検討に加えて、倫理規定を策定しようとしていて、この議論、思考の試行は今後の AI 倫理規定の世界的な策定動向の中で有効な資料となってくると思われる。 (我が国の検討は皮相的で、根源的な思考がされておらず、また経緯が公開されていない) (J)	●EU 委員会は主に開発に焦点を当てている。 AI 倫理基準とデータ共有の地域協力。これは、AI の技術または関連分野の標準化に反対する。(SA) ●倫理規定を作る上では、GEN, CENELEC は欧州の独自性、地域性を主張したいという意見が表明されていた。 (EC)	●フランス、ドイツ、イタリアなど多くの EU 加盟国も自国の AI 戦略を発表している。(SA) ●欧州の独自性を主張するとなると、標準化の中での差別化を目指すような動きにならないように、仕向けるべきである。(SA) ●2017 年から始まっている 4 か年計画の欧州全体の研究プロジェクト Horizon2020 に於いて人間の脳神経の仕組みについての研究をしている。これは AI への応用を前提にしている研究である。(J)

※本資料に記載されている情報は、各種公開情報を基に日本規格協会グループにて整理を行ったものです。したがって、本資料は、これらの妥当性について、当協会グループとして、何ら保証を与えるものでも、意見を述べるものでもありません。

国	焦点	政府(機関)の包括的な政策や基準の枠組み	法規制やアプローチ	違いの焦点	備考
日本	AIの研究開発、産業政策、社会政策、国際標準の設定、教育能力の開発 (SA)	2019年3月、日本は人工知能技術を発表した。 Strategy Japan は長年にわたって AI に関する国際基準の調整の必要性を認識しており、2016年4月に日本の四国で開催された G7 技術会議において、日本政府は AI を開発するための基本的なルールの策定を提案した。(SA)	●日本政府の戦略は、開発を組織する。 3つの明確な段階に分けられます (1) 様々な領域で開発された Datadriven AI の活用と応用 (2) AI とさまざまな分野で開発されたデータの一般利用 (3) 掛け合わせることで構築される生態系の創造 ●総務省情報通信政策研究所は、平成 28 年 10 月から「AI ネットワーク社会推進会議」(議長:須藤 修 東京大学教授)を開催し、AI ネットワーク化をめぐる社会的・経済的・倫理的・法的な課題について検討を進めて、今般、議論を取りまとめた「報告書 2019」(案)について、まとめた。(総務省 HP より (J))	●日本政府の戦略は、以下の点に焦点を当てていることが特徴である。 AI 技術をサービスソリューションとして位置づける産業化政策。加えて、人口の高齢化、生産性の伸びの鈍化、Society 5.0 のような既存の政府政策の支援といった日本の社会的課題に対して AI がどのように支援できるかを検討する。(SA) ●AI が中心になった検討が相応に各省庁で検討され、結論を得ているが結論は多くの場合は抽象的である。対象が小さいか、甚だしく大きい範囲に亘るもので具体策を策定しづらい。国際的な要点の共通性、適用に伴う各種影響の広さの検討がこれから必要か。(J)	●日本は、データ・プロファイルと情報活用の分野における標準を策定するプロジェクトに取り組んでいる。さらに、この戦略は日本の若手研究者を奨励している。 日本政府は、AI に関連する分野における国際標準の設定に参加するため、様々なデータを統合する予定である。日本の企業や研究機関がビッグデータを活用しやすくするため、2020 年までに農業、保健、医療、防災などの分野のフォーマットや基準を整備する (SA) ●令和元年 6 月 15 日に総務省から案が提出された「AI 利活用ガイドライン」案が提出された。(総務省 HP) ●我が国の議論は各種あり。オールジャパンとしての活動を首相官邸の統率で始動。(J) https://www.kantei.go.jp/jp/singi/tougou-innovation/dai2/siryot.pdf
ドイツ	人工知能の研究開発、産業政策、社会政策、倫理およびガバナンスの枠組み (SA)	2018 年 11 月、ドイツ政府は人工知能 (あい)戦略を採択した。ドイツ政府の AI 戦略は非常に包括的で、透明で倫理的な AI の推進と開発、AI の政府サービスへの統合、データへのアクセシビリティの向上、AI の才能をドイツに引きつけるための政策などを含んでいる。(SA)	●ドイツ政府の戦略には 3 つの主な目的がある。 (1) ドイツの将来の競争力を確保するための AI 技術の開発と利用に関するドイツと欧州のグローバルリーダーの支援 (2) 社会的利益に役立つ AI の責任ある開発と使用を保護する (3) AI を倫理的、法的、文化的、制度的に統合する (SA) ●DKE との連携により、ドイツ連邦経済エネルギー省 (BMWi) が主催する自律型機械・車両用 AI 分野における倫理的側面の標準化ロードマップに取り組んでいる。プロジェクトは 2020 年四月までに完了予定。 自律型機械に人工知能を使用する場合、倫理的側面はどのように考慮されるか-標準がどのように貢献できるか。このプロジェクトの目的は、産業、研究、政治の専門家と協力してロードマップの作成。 ・ 技術、プロセス、サービスの標準化に倫理的ルールをどのように組み込むか。この要件。 ・ AI の倫理的ルールの遵守とそれに基づく意思決定の可能化方法で、比較・評価モデルの標準化をどのようにして理解・検証可能化するか。 ・ 例えば、倫理的なルールを考慮に入れた責任の移転要件と基準、AI を展開する半自律システムを使用する場合、人間/機械インターフェースの設計の標準化の必要性は何か?	●ドイツの AI 戦略は、ドイツ経済、特に輸出製品およびサービスに適用できる「ドイツ製 AI」と呼ばれる世界的に認知された品質シールの構築に焦点を当てている。この焦点は、ドイツの産業輸出品の競争力と市場での地位を維持するためのものでもある (SA)。 ●欧州は検討結果を、法律、制度に反映する等、系統的な対応をする。(SA)	●ドイツ政府の AI 戦略には、国内の新たな研究センター、仏独の研究開発協力イニシアティブ、地域クラスター研究センター、中小企業と新興企業の支援が含まれる。(SA) ●特に中小企業 SME が追従可能な環境を政策的に作ることに腐心がある (実効はあられていない)。(Horizon2020, DIN HP 等より (J))

※本資料に記載されている情報は、各種公開情報を基に日本規格協会グループにて整理を行ったものです。したがって、本資料は、これらの妥当性について、当協会グループとして、何ら保証を与えるものでも、意見を述べるものでもありません。

国	焦点	政府(機関)の包括的な政策や基準の枠組み	法規制やアプローチ	違いの焦点	備考
			継続的な活動、関連する利害関係者、既存の基準を調査することに加え、目標は重要な主題分野を特定することである。ロードマップの目的は、特定の倫理基準が定義することではないが、技術基準と仕様が倫理基準の遵守にどのように役立つかである。(DKE/HP より) (J)		
米国	AIの研究開発、産業政策、技術、ガバナンス基準(SA)	<p>●米国ホワイトハウスは、2016年(平成28年)5月3日付けで、AIがもたらす利益とリスクに関する検討を開始することを発表し、同年5月から7月にかけて、大学やNPO等とともに、全米各地において計4回のワークショップを共催した³⁷。一連のワークショップでは、産業界、学界、市民社会、政府機関等のステークホルダが参加し、AIと法・統治の関わり、社会的利益のためのAI、AIの安全性と制御、AI技術と社会・経済の関わり等について議論が行われた。 (2017年報告書_AIネットワーク社会推進会議 平成29年7月28日)</p> <p>●2019年2月、米国のドナルド・トランプ大統領は、人工知能における米国のリーダーシップ維持に関する大統領令を発出し、米国の人工知能政策に対する明確な行動計画を示した。カナダ、中国、英国など他の国とは異なり、米国政府は現在、人工知能に関する調整された国家戦略を未だ有していない。 (ANSI (J))</p>	<p>●大統領令は、6つの主な目的を定めている。 (1) AI研究開発への継続的な投資を促進する (2) 高品質で完全に追跡可能な連邦政府のデータ、モデル、コンピューティング・リソースへのアクセスを強化 (3) 人工知能技術の利用に対する障壁を低減する (4) 技術標準が、以下の開発を含む悪意のある主体からの攻撃に対する脆弱性を最小化することを確保する。 これらの優先事項を促進し保護するための国際基準 (5) 米国AI研究者とユーザーの次世代育成 (6) 2019年2月11日の国家安全保障に関する大統領覚書に従って行動計画を策定し、実施する。 (人工知能および関連する重要な技術における米国の優位性の保護)(NSPM)</p>	<p>●近年、米国政府はAI政策に自由市場アプローチを取ってきたが、中国や欧州連合などの主要貿易相手国からの重要な国内AI戦略の最近の進展に伴い、2019年初頭に政策行動を開始した(ANSI)</p>	<p>●技術標準に関して、AIに関する大統領令は、商務長官が米国標準技術局(NIST)局長を通じて、180日以内に、AI技術を利用した信頼性、堅牢性、信頼性の高いシステムをサポートする技術標準と関連ツールの開発に米国連邦政府が関与するための計画を提出することを要求している。(ANSI)</p> <p>●NSCT, ANSIで産業界の意見のとりまとめ等が行われている最中であるが、国家としてのまとまった詳細な施策は明示されていない。AIに関する技術開発が盛んな産業界には米国特有の認識があり、AI国家方針ともいふべきものの策定は始動したばかりである。(J)</p>
シンガポール	<p>●2017年5月、シンガポール政府は、シンガポールのAI能力向上のための国家戦略計画であるAI Singaporeを5年間1億5000万シンガポールドルで発表した。これは、六つの公的機関が関与する政府全体のパートナーシップであり、民間産業と学界とも協力する。 (SA)</p>	<p>●2017年1億5000万シンガポールドル、シンガポール政府はAIシンガポールのAI能力を高めるための国家戦略計画を発表した。これは政府全体のパートナーシップであり、六つの公的機関が関与し、民間の産業界と学界が協力している。 (SA)</p>	<p>●シンガポールのAI戦略は、4つの主要なイニシアティブから構成されている。次のものがある。 (1) AI技術を支えるAI基礎研究 (2) 将来の人材育成と生涯学習の支援 (3) 新しいスキルを開発し、新しい雇用を創出する (4) イノベーションの加速と新産業の創出 (SA)</p>	<p>●シンガポール政府はAIを活用して支援することに注力している。 ●金融、都市管理ソリューション、ヘルスケアを含むシンガポールの3つの主要産業部門の将来に取り組む (SA)</p>	<p>●2018年6月、シンガポール政府は人工知能のガバナンスと倫理に関する三つの新しい取り組みを発表した。これには、新しいアドバイザーが含まれる。 ●シンガポール政府がAIの基準とガバナンスフレームワークを策定するのを支援するAIとデータの倫理的利用に関する評議会。 (SA)</p>

※本資料に記載されている情報は、各種公開情報を基に日本規格協会グループにて整理を行ったものです。したがって、本資料は、これらの妥当性について、当協会グループとして、何ら保証を与えるものでも、意見を述べるものでもありません。

国	焦点	政府(機関)の包括的な政策や基準の枠組み	法規制やアプローチ	違いの焦点	備考
ニュージーランド	AI 研究開発、人材育成 (SA)	<p>●2019年3月現在、ニュージーランドには国レベルのAI計画はない。</p> <p>ニュージーランドのクラレ・カラン放送通信・デジタルメディア大臣は2018年5月、ニュージーランド政府が人工知能に関する行動計画の策定を検討していると発表した。2019年3月現在、そのような計画は公表されていない、と2018年5月、ニュージーランドの産業団体であるAIフォーラムは報告書「人工知能:未来のニュージーランドを形作る」に発表した。(SA)</p>	<p>●NZのAIフォーラムの報告書には6つの主要な勧告がある。以下である。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 調整された国家AI戦略を開発する (2) 公共の場でAIに対する認識と理解を高める (3) 官民によるAI技術の採用を支援する (4) 信頼できるデータへのアクセスを向上 (5) NZ AI人材プールを拡大する (6) 人工知能が法と倫理にどのように影響するかを調査する <p>(SA)</p>	<p>●ニュージーランドは、この国際比較において、国内AI計画を持たない数少ない国の一つとして注目される。加えて、国際標準化活動に関しては、ニュージーランドはニュージーランドにおけるISO/IEC JTC-1SC42人工知能に関してオブザーバーの地位にあるのみであり、他の国では政府がAIの政策と思考を主導してきたのに対し、ニュージーランドの産業界、学界、市民社会はAIが提示する機会と課題を考慮し、対応する上で重要な役割を果たしてきた。(SA)</p>	<p>●国内では、AIフォーラムが2018年5月の戦略報告書の目標を推進するために二つの作業部会を設立した。一つはAIにおける公平性、透明性、説明責任に焦点を当て、もう一つはAIの経済的・労働的影響に焦点を当てている。(SA)</p>
英国	AI 研究開発、産業政策、デジタルインフラストラクチャ、STEM教育、データ倫理基準 (SA)	<p>●2018年4月16日、英国上院のAIに関する特別委員会は、長文の「AI in the UK: ready, willing, and able?」と題する報告書を発行した。</p> <p>●同報告書では、技術企業によるデータの独占の潜在的な可能性の検討、データセットの発行に対する新たなアプローチ方法の開発を奨励するインセンティブ、AIに取り組む英国の中小企業のための成長基金の設立など、英国政府が検討すべき多くの提言が概説された。さらに2018年4月26日には、英国政府がAIセクター案件を発表した。この計画は、英国政府のより大規模な産業戦略全体の一部であり、英国を人工知能の世界的リーダーとして位置づけることを目的としている。(SA)</p>	<p>●英国政府のAIセクター案件には5つの主要目的がある。以下のものとなる。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 官民の研究開発を促進する (2) STEM教育への投資 (3) デジタルインフラの改善 (4) AI人材の育成 (5) データ倫理に関する世界的な議論を主導する <p>(SA)</p>	<p>●英国のアプローチは、複数のステークホルダーのオーナーシップに焦点を当てたユニークなものであり、多くのAI政策とイニシアチブは官民の両方から資金提供を受けている。これには、技術能力開発、データガバナンス、倫理が含まれる。(SA)</p>	<p>●英国下院は、2016年(平成28年)10月12日付けで、科学技術委員会が同年9月13日付けで取りまとめた報告書「ロボティクスと人工知能」を公表した。</p> <p>報告書においては、ロボット・AIに関する社会的・倫理的・法的問題を検討した上で、政府に対して提言が行われている。AIのガバナンスについては、AIという生成途上の領域に包括的な規制を設けることは時期尚早である一方、AIシステムの倫理的、法的及び社会的次元に関する注意深い精査を開始することが不可欠であるとした上で、実効的なガバナンスが継続的に評価され実行されるよう、検証と妥当性確認、意思決定の透明性、偏見の最小化、アカウントビリティの向上、プライバシー、安全等の倫理的論点について継続的に注視することが必要であるとされている。また、AIの発展に関する社会的、倫理的及び法的含意について検討するため、ラン・チューリング研究所49にAIに関する常設の委員会を設置するよう提言し、この委員会は、AI技術の開発及び利用を統治するための原則の策定等に注力すべきと勧告している。</p> <p>(2017年報告書_AIネットワーク社会推進会議 平成29年7月28日)</p> <p>●2018年6月、英国政府はデータ倫理・イノベーションセンターを設立しました。英国政府がAI倫理のガバナンスにおいて世界をリードしたいと</p>

※本資料に記載されている情報は、各種公開情報を基に日本規格協会グループにて整理を行ったものです。したがって、本資料は、これらの妥当性について、当協会グループとして、何ら保証を与えるものでも、意見を述べるものでもありません。

国	焦点	政府(機関)の包括的な政策や基準の枠組み	法規制やアプローチ	違いの焦点	備考
					<p>考えていることから、センターは重要です。公聴会は2018年11月にされた。(SA)</p> <p>●英国は上院の特別委員会が中心になって議論を纏めているが、それ以外では、公共体がまとまった形で活動をしていないように見受けられる。但し、</p>
IEEE	<p>IEEE では、AI に関連する技術標準の倫理的側面を研究することを主な目的としており、2016年3月に IEEE Standards Association が、AI がもたらす脅威に人々が対処するのを支援し、データプライバシーからフェールセーフエンジニアリングに至る倫理的設計の原則と標準を策定することを目的として、人工知能と自律システムにおける倫理的配慮のためのグローバルイニシアチブを立ち上げた。(IEC WP より (J))</p>	<p>●一般原則</p> <p>人間の価値を高め、確実なものとする A/IS を構築し、運用する上での必須事項である信頼性。要約すると、EMC の一般原則は次のとおりです。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人権-A/IS は、尊重し、促進し、保護するために作成され、運用される。国際的に認められた人権。 2. Well-being-A/IS 作成者は、増加した人間の幸福を主要な成功として採用しなければならない。 3. データ機関-情報システムの作成者は、データを安全に共有し、個人情報を管理する能力を維持します。 4. 有効性-A/IS の作成者および運用者は、A/IS の目的に対する有効性および適合性の証拠を提供するものとする。 5. 透過性:特定の A/IS 決定の基礎は、常に検出可能である必要があります。 6. 説明責任-すべての決定の明確な根拠を示すために、/IS が作成され、運用されるものとする。 7. 誤使用の認識-A/IS 作成者は、A/IS の運用中に発生する可能性のあるあらゆる誤使用とリスクから保護しなければならない。 8. 能力-IS 作成者は、安全かつ効果的な運用に必要な知識と技能を特定し、事業者はそれを遵守しなければならない。 <p>(IEC WP より (J))</p>	<p>●Chapters in Ethically Aligned Design, First Edition</p> <p>の章立ては以下の様、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 原則から実践へ 2. 一般原則 3. A/IS における古典的倫理 4. 幸福 5. 情動コンピューティング 6. 個人情報・個人情報保護法 7. 倫理的研究及び設計の指針となる方法 8. 持続可能な開発のための A/IS 9. 自律システムとインテリジェントシステムへの値の埋め込 10. 方針 11. 法 <p>(IEC WP より (J))</p> <p>●法律は、現代生活における自律的で知的なシステム(A/IS)の開発と展開に影響を与え、影響を受ける。科学、技術開発、法律、公共政策、倫理は、時に重複する独立した活動分野ではない。その代わりに、それらは基本的に相互に結びついた規律であり、社会秩序の形成において集合的に相互作用する。したがって、A/IS と法の研究では、その法がどのように反応するかだけに焦点を当てているのではない。A/IS に代表される技術革新だけでなく、法律がその革新のための条件をどのように導き、設定するかにも影響を与える。この相互作用的なプロセスは複雑であり、その望ましい結果は特定の法的小および文化的伝統に依存することができる。この複雑さと不確実性、そして A/IS が意図的または非意図的に誤用されたり乱用されたりする危険性を認識しつつ、我々は、すべての人の改善、繁栄、幸福につながるような方法で、この相互作用のプロセスを導く原則を明らかにしようとしている。</p> <p>(IEC WP より (J))</p> <p>●自律・知的システムにおける倫理のためのオープンコミュニティ(オセアニシス)は、自律・知的システムの開発を促進するための標準の開発と利用に関心のある組織のために、議論、討論、協力のためのハ</p>	<p>●本研究は IEEE Global Initiative on Ethics of Autonomous and Intelligent Systems の後援の下に、自律的でインテリジェントなシステムの設計における倫理的配慮の重要性に関する公衆の理解を促進する目的で出版されている。</p> <p>(IEC WP より (J))</p> <p>●勿論、国家ではなく、技術屋の集まりであり、国家的な行動方針でなく、純然とした AI の倫理規定等を検討しようとしていることに、国家活動との大きな違いがある。(J)</p>	<p>●至近オセアニシス(OCEANIS: The Open Community for Ethics in Autonomous and Intelligent Systems)が活動を始めた。 https://ethicsstandards.org/ (J)</p>

※本資料に記載されている情報は、各種公開情報を基に日本規格協会グループにて整理を行ったものです。したがって、本資料は、これらの妥当性について、当協会グループとして、何ら保証を与えるものでも、意見を述べるものでもありません。

国	焦点	政府(機関)の包括的な政策や基準の枠組み	法規制やアプローチ	違いの焦点	備考
			イレベルの世界的な話し合いの場を提供する為に IEEE により創設された。オープンコミュニティは、情報通信技術標準と関連する分野で活動する人々が直面する前例のない課題、すなわち、急速な技術開発とデジタル化による融合によって加速される課題に関連する協調と協力の必要性に取り組むこととしている。オープンコミュニティ自体は、標準開発団体としては機能しない。 https://ethicsstandards.org/ (J)		
IEC	<p>●多くの応用分野における AI の機会と課題を探求することにより、現在の AI の現状を概観するとともに、今後 10 年間の将来を展望することである。</p> <p>●その上では、今日、世界は弱い AI のさまざまな形で動いていることは明らか。</p> <p>IEC White Paper Artificial intelligence across industries https://basecamp.iec.ch/download/iec-white-paper-artificial-intelligence-across-industries-en/</p>	<p>●以下の応用分野を探求し、それぞれについて多くのユースケースを記述する。</p> <p>▲スマートホーム-温度、照明、セキュリティ、安全性、エンターテインメントなどの機能を制御、自動化、および最適化するための接続製品を備えた住宅環境。</p> <p>▲スマートな製造-接続された機械を使用して製造プロセスとデータを監視する、テクノロジー主導のアプローチ製造オペレーションを改善するための分析。</p> <p>▲スマートな輸送-交通パフォーマンスを向上させ、渋滞、事故、汚染などの潜在的な悪影響を軽減するために、モビリティ関連のエンティティ(個人用車両、公共交通機関、配達車両、緊急サービス、駐車場など)を統合し、自動化するシナリオ。</p> <p>▲スマートエネルギー-再生可能な生産、消費、インフラストラクチャがエネルギーを通じて統合され調整される、持続可能で費用対効果の高いエネルギーシステム</p> <p>サービス、アクティブ・ユーザー、有効化情報通信テクノロジー(ICT)。</p> <p>IEC White Paper Artificial intelligence across industries https://basecamp.iec.ch/download/iec-white-paper-artificial-intelligence-across-industries-en/</p>	<p>人間にとって容易に思える能力の多くは、実際には非常に複雑であり、何億年も進化を経て人間(ほとんどの動物は)の中でその能力が最適化されてきたために、容易に思えるだけである。知能とは何かを正確に定義することは事実上不可能であるため、強力な人工知能の開発の成否を明確に判断することは非常に困難である。</p> <p>IEC White Paper Artificial intelligence across industries https://basecamp.iec.ch/download/iec-white-paper-artificial-intelligence-across-industries-en/</p>	<p>●AI の標準化の展望を展開し、いくつかの AI を解決するために対処する必要のある多くのギャップを特定する。</p> <p>●今日の標準化活動はまだ非常に初期の段階にあります。白書では、標準が AI の未来を形作り、多くの技術的な問題を軽減する上で重要な役割を果たす必要があることを明確に示しています。</p> <p>IEC White Paper Artificial intelligence across industries https://basecamp.iec.ch/download/iec-white-paper-artificial-intelligence-across-industries-en/</p>	<p>●左記の記述は、白書執筆時の記述内容で、IEC は取り組み方に変化があるかもしれない。</p>
OECD	<p>●OECD 勧告に従った各加盟国は採るべきである。(The OECD AI Principles) https://www.oecd.org/going-digital/ai/principles/</p> <p>●OECD 勧告とは何か?</p>	<p>●政府は何ができるのか? OECD はまた、これらの価値に基づく原則と一致して、以下の 5 つの勧告を政府に提供している。</p> <p>▲信頼できる人工知能のイノベーションを促進するための研究開発への官民</p>	<p>●OECD の AI 原則 を遵守して作業をしようとしている。国際機関ではあるが、各国の利害に触れないような配慮があると思われる。</p> <p>この勧告では、信頼できる AI の責任ある管理のために、以下の 5 つの補完的な価値基準を定めている。</p> <p>▲AI は、インクルーシブな成長、持続可能な開発および福祉を推進することにより、人々と地球に利益</p>	<p>●OECD の AI 原則を策定したのは誰か? OECD は、一連の原則を検討するために、50 名以上の AI 専門家グループを設置した。このグループは、20 カ国の政府代表と、産業界、労働界、市</p>	<p>●例えば、1980 年に採択された OECD プライバシーガイドラインにおいて、個人データの収集には制限を設けるべきであると明記されていることは、米国、欧州およびアジアにおける多くのプライバシー法およびフレームワークの根底にある。</p>

※本資料に記載されている情報は、各種公開情報を基に日本規格協会グループにて整理を行ったものです。したがって、本資料は、これらの妥当性について、当協会グループとして、何ら保証を与えるものでも、意見を述べるものでもありません。

国	焦点	政府(機関)の包括的な政策や基準の枠組み	法規制やアプローチ	違いの焦点	備考
	OECD 勧告は法的拘束力はないが、大きな影響力を持ち、国際基準の基礎を形成し、政府による国内法の策定を支援してきた。 (The OECD AI Principles) https://www.oecd.org/going-digital/ai/principles/	投資を促進する。 ▲データと知識を共有するためのデジタル・インフラと技術とメカニズムによって、アクセス可能な AI エコシステムを育成する。 ▲信頼できる AI システムの展開への道を開くポリシー環境を確保する。 公正な移行のために、AI のスキルを持つ人々に権限を与え、労働者を支援する。 ▲信頼できる人工知能の責任ある管理を進めるため、国境やセクターを越えた協力。 (The OECD AI Principles) https://www.oecd.org/going-digital/ai/principles/	をもたらすべきである。 ▲人工知能システムは、法の支配、人権、民主的価値、多様性を尊重するように設計されるべきであり、公正で公正な社会を確保するために、適切な保障措置(必要に応じて人間の介入を可能にするなど)を含むべきである。 ▲AI システムに関する透明性と責任ある情報開示を行い、AI に基づく結果を人々が理解し、それに異議を唱えることができるようにすべきである。 ▲AI システムは、そのライフサイクルを通じて、堅牢で安全かつ安全な方法で機能しなければならない。 ▲AI システムを開発、展開、運用する組織や個人は、上記の原則に沿った適切な機能について説明責任を負うべきである。 (The OECD AI Principles) https://www.oecd.org/going-digital/ai/principles/	民社会、学术界、科学界のリーダーで構成されている。専門家の提案は OECD に引き継がれ、OECD の AI 原則に発展した。 ●多岐の分野の関係者が国を超えて検討を加えている事が、大きな違い。 (The OECD AI Principles) https://www.oecd.org/going-digital/ai/principles/	●OECD、人工知能のガイドライン策定を推進、2019年2月 OECD、人工知能の信頼醸成のために専門家グループを創設、2018年9月 ●次に取り組むべき事 勧告の特に焦点は、AI の研究、開発、展開を測定し、その実施の進捗を評価するためのエビデンスの基盤を集めるための指標の開発である。OECD の将来の AI 政策観測所は、この原則の実施を支援するために、AI の測定基準、政策、実践に関するエビデンスとガイダンスを提供することによってこれを促進し、AI 政策に関する対話を促進し、ベストプラクティスを共有するためのハブとなる。 (The OECD AI Principles) https://www.oecd.org/going-digital/ai/principles/

上記表内の略号

SA : Standard Australia

J: JSA 記述

以上

※本資料に記載されている情報は、各種公開情報を基に日本規格協会グループにて整理を行ったものです。したがって、本資料は、これらの妥当性について、当協会グループとして、何ら保証を与えるものでも、意見を述べるものでもありません。